SEGUR

MANUAL DE INSTRUÇÃO
MONTA-CARGAS
HULK - 220KG

INDICE

INFORMAÇÕES GERAIS ---------- 1

APRESENTAÇÃO---------- 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS---------- 3

PLACAS E MARCAÇÃO ---------- 4

MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO ---------- 5

FUNCIONAMENTO ---------- 6

ACESSÓRIOS (OPÇÕES)---------- 7

MANUTENÇÃO ---------- 8

ASSISTÊNCIA ---------- 9

ESQUEMA ELÉCTRICO---------- 10

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

Para a sua segurança, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual antes da utilização do seu novo produto. Terá que assegurar-se de que todos os utilizadores do mesmo estejam devidamente informados das presentes instruções. Guardar este manual para posterior utilização.

Agradecimentos

A Salemo & Merca, Lda agradece-lhe por ter escolhido este produto e espera que a sua utilização seja da sua plena satisfação.

Garantia

Ver Condições de Venda Gerais da Salemo & Merca.

Fizemos uso do maior empenho no desenvolvimento dos nossos produtos. Estes respondem às últimas exigências normativas em vigor até à data da sua comercialização e beneficiaram de toda a nossa atenção em matéria de qualidade e segurança

Recomendamo-lo para utilizar apenas os acessórios e materiais indicados no presente manual.

Serviço Pós-Venda

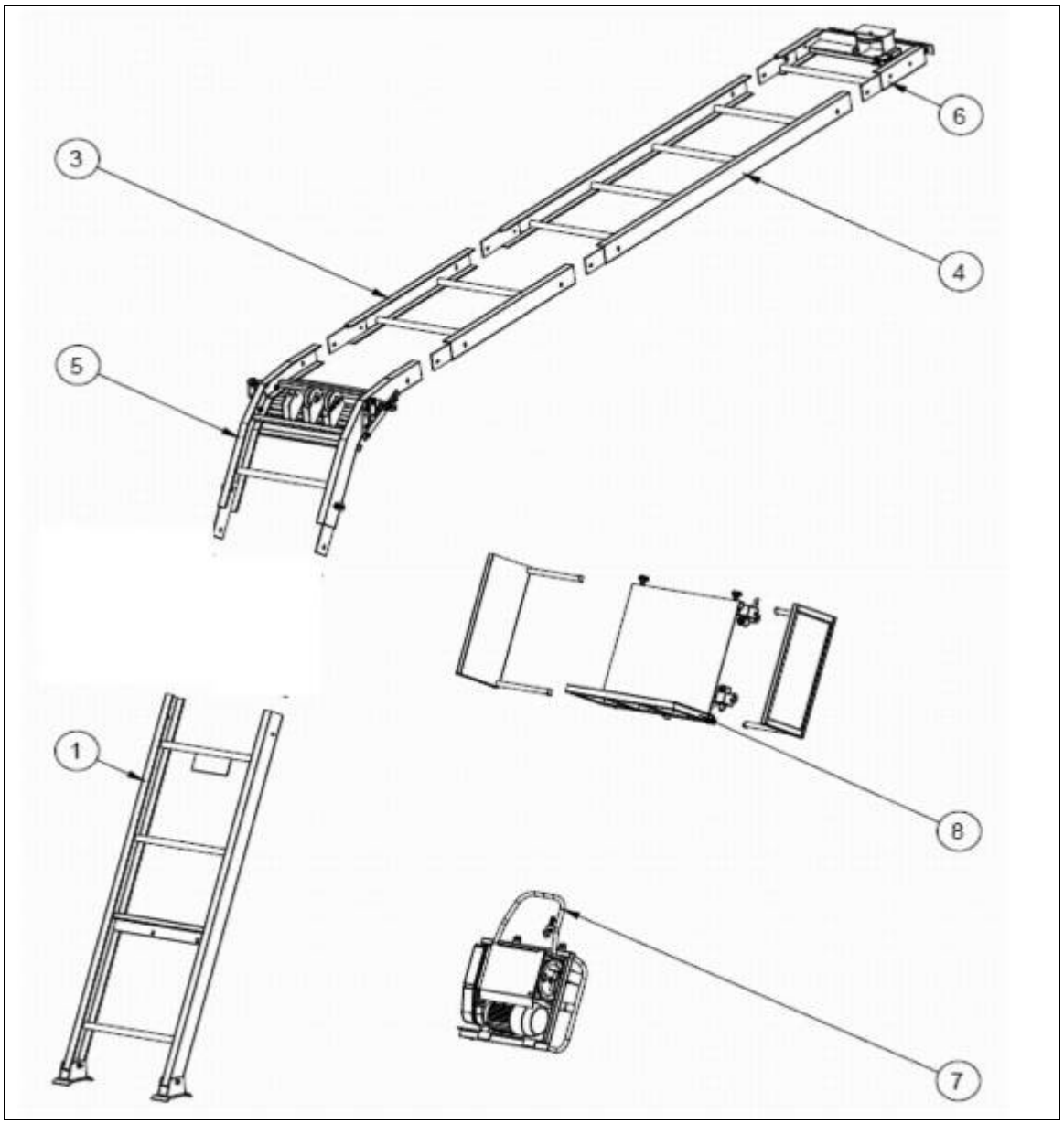
Colocamos à sua disposição uma assistência técnica para responder à generalidade das vossas perguntas.

Telefone: 212 332 755
Fax: 212 332 746
E-mail: geral@salemoemerca.pt

No sentido de assegurar a melhoria dos seus produtos, a S&M reserve-se o direito de modificar os materiais tais como descritos abaixo e de fornecê-los, neste caso, diferentes das ilustrações e especificações constantes deste manual.

Para saber mais acerca da nossa empresa, da nossa experiência, dos nossos produtos e serviços, o nosso site está ao alcance de um clic. www.salemoemerca.pt

2 – APRESENTAÇÃO



Nº	Referência	Designação	Peso (kg)
1	40100133221xAAA	Elemento Base com Pés Antiderrapantes	11,00
3	40100133220xABA	Escada de 1,00m	5,10
4	40100133220xAAA	Escada de 2,00m	9,21
5	40100133253xAAA	Curva	13,00
6	40100133252xAAA	Elemento de topo / altura máxima de elevação 30m	10,50
7	40100133254xAAA 40100133254xABA	Quadro de motor + caixa de comando	63,00
8	40100133256xAAA	Carrinho de Suporte	35,00

3 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

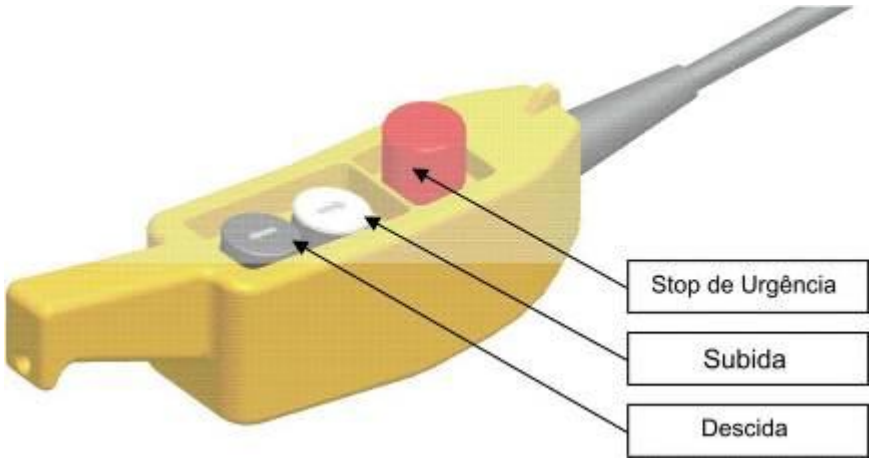
CARACTERÍSTICAS GERAIS		REFERÊNCIAS			
Carga nominal máxima (kg)		220			
Altura de elevação (m)	Inicial	9	15	19	23
	Máxima	30			
Velocidade de elevação		20			

CARACTERÍSTICAS DO GUINCHO	Eléctrico / Monofásica
Tensão de alimentação	220V 50HZ
Potência (CV / Kw)	1,5/1,1
Corrente absorvida no arranque em carga máxima (A)	11
Diâmetro do cabo (mm)	6
Comprimento do cabo (m)	60
Resistência mínima à ruptura do cabo (kg)	2400
Potência mínima do grupo electrogéneo (kva)	4

COMANDO	
Por telecomando de baixa tensão (24V), separável, cabo com comprimento de 8 metros	
Caixa de 3 botões	Descida (negro)
	Subida (branco)
	Stop de urgência (vermelho)
Protecção eléctrica	IP65

SEGURANÇA
Fim de curso superior por interruptor fixado no elemento de topo
Fim de curso inferior por interruptor de posição por agulha fixado no quadro do motor
Sistema para quedas no carrinho (accionado em caso de ruptura ou de esmagamento do cabo)

CAIXA DE 3 BOTÕES

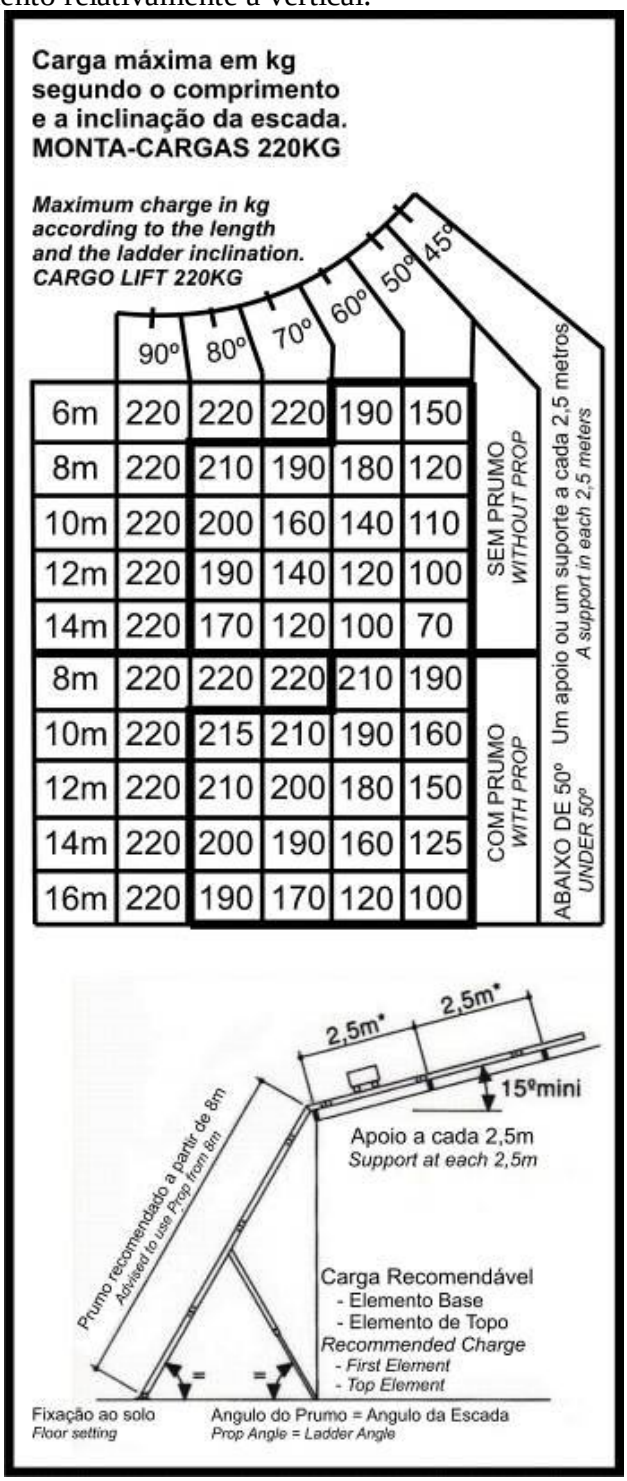


4 – PLACAS E ETIQUETAS

Placa identificativa de modelo e características

Placa com informação fundamental para o utilizador

Esta placa é posicionada no interior do perfil lateral esquerdo do elemento de base. Uma seta montada de forma livre, está sempre a indicar segundo o tipo de instalação, a inclinação do elemento relativamente à vertical.


Carga máxima em kg
segundo o comprimento
e a inclinação da escada.
MONTA-CARGAS 220KG
Maximum charge in kg
according to the length
and the ladder inclination.
CARGO LIFT 220KG
90º 80º 70º 60º 50º 45º
6m 220 220 220 190 150
8m 220 210 190 180 120
10m 220 200 160 140 110
12m 220 190 140 120 100
14m 220 170 120 100 70
8m 220 220 220 210 190
10m 220 215 210 190 160
12m 220 210 200 180 150
14m 220 200 190 160 125
16m 220 190 170 120 100
SEM PRUMO
WITHOUT PROP
COM PRUMO
WITH PROP
ABAIXO DE 50º Um apoio ou um suporte a cada 2,5 metros
UNDER 50º A support in each 2,5 meters
2,5m* 2,5m*
15ºmini
Apoio a cada 2,5m
Support at each 2,5m
Prumo recomendado a partir de 8m
Advised to use Prop from 8m
Carga Recomendável
- Elemento Base
- Elemento de Topo
Recommended Charge
- First Element
- Top Element
Fixação ao solo
Floor setting
Angulo do Prumo = Angulo da Escada
Prop Angle = Ladder Angle

5 - MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1 – Recomendações Gerais de Segurança

O Monta-cargas só deve ser montado ou desmontado por pessoas competentes, habilitadas e que estejam integradas do presente manual de instruções.

As operações de montagem e desmontagem devem ser realizadas de acordo com as instruções e com as normas regulamentares de segurança. (capacete, calçado apropriado, luvas, etc…)

As pessoas que venham a intervir na montagem e/ou desmontagem desde o telhado ou parte superior da obra devem obrigatoriamente tomar as precauções necessárias, com a aplicação de guarda-costas e/ou de sistemas anti queda tais como o arnês.

No decorrer destas operações é estritamente proibido de aceder ou subir pelos montantes assim como sobre os dispositivos de subida de cargas (carrinho, caixa, tambor, etc…).

Da mesma forma e no decorrer das referidas operações, é formalmente proibido circular por baixo do monta-cargas. Nesse contexto é necessário delimitar o acesso em torno do monta-cargas no sentido de proteger a zona de evolução. Esta zona circundante deverá ser equivalente ao espaço correspondente a dois montantes, e ser marcada através de uma fita de cor bem destacada (por exemplo vermelho e o branco). Um elemento deve estar entre 1,0 e 1,2 m, o segundo a uma altura de 0,5 m. A zona em redor da base deve uma assegurar uma protecção de uma distância aproximada de 1,4 m sobre uma largura correspondente a maior carga previsível. A largura máxima de abertura de acesso deve ser de 1,4 m.

Se por ventura se revelar necessárias aberturas laterais para o serviço do monta-cargas estas não deverão ser mais largas que o necessário para permitir o movimento em segurança do dispositivo de subida da carga (carrinho, caixa, tambor, etc…) assim como das cargas transportadas. Se o dispositivo não efectuar paragem no quadro dessa abertura, é necessário colocar uma barreira de protecção após a sua passagem afim de proteger os operadores.

O monta-cargas deve ser comandado a partir do solo e de uma posição que permite uma visibilidade plena do curso do dispositivo porta-carga e da barreira da base.

Aquando da utilização em condições de pouca luz será necessário assegurar uma iluminação adequada no sentido de iluminar o monta-cargas em toda a sua altura.

O local de instalação do monta-cargas deve ser preparado convenientemente para que os diversos apoios (solo, janela, telhado) sejam capazes de resistir a todas as cargas.
O apoio no solo deve estar bem nivelado. Os montantes inferiores e superiores devem estar bem ancorados à estrutura de suporte. Verificar sempre o enrolamento correcto e uniforme do cabo de aço. Deixar sempre duas voltas soltas no enrolador quando o dispositivo de carga está imobilizado na parte inferior. Verificar a ausência de zonas perigosas em redor

2 – Regras de montagem

Verificar sempre que a estrutura de apoio está apta a receber a instalação, e que as cargas que lhe estão destinadas.

Definir o número e o tamanho de montantes necessários medindo a distância entre o solo e o ponto de carga superior (L1 ou L1 + curva + L2).

Posar o montante base no solo e colocar o carro. Unir os montantes uns aos outros paralelamente ou perpendicularmente à fachada, consoante o espaço disponível.(ver capítulo montagem).

Em caso de utilização do montante curva, montar e bloqueá-la na posição aberto. O comprimento de montantes suplementares será adicionado posteriormente.

Assegurar-se de que a área onde irá assentar o montante base esteja bem plana e nivelada. No caso de terrenos húmidos tomar precauções adicionais tais como a colocação de tábuas.

A estrutura montada pode ser levantada por duas pessoas até 8 m de comprimento.

Acima dos 8 m uma terceira pessoa torna-se necessária. Esta deverá ficar posicionada na parte alta e puxar com uma corda atada à parte superior da estrutura do monta-cargas. Fazer rodar todo o conjunto e encostá-lo à estrutura de apoio.

Em caso de utilização do montante curva, regular esta última respeitando um ângulo mínimo de 15º relativamente ao solo e bloqueá-la Montar de seguida os montantes adicionais para a altura pretendida (L2) desde o telhado (ou a estrutura).

Montar o Elemento de topo e apertá-lo devidamente.

Apertar o monta-cargas solidamente no telhado com cordas ou cintas e na base utilizando a furacão prevista para o efeito nos patins. Introduzir dois varões de aço para prender a estrutura ao solo.

No caso de utilizar o montante curvo, este deverá obrigatoriamente sustentado ou de forma directa sobre o edifício ou através de prumos de escoramento e ficar ancorada à estrutura.

<u>Outra solução:</u>
A estrutura principal pode igualmente ser levantada verticalmente, desde o telhado e por várias pessoas com a ajuda de uma corda. Neste caso os elementos serão encaixados e apertados uns aos outros desde o solo por outra pessoa.

As pessoas intervenientes na montagem e/ou desmontagem desde o telhado ou a parte superior do edifício deverão obrigatoriamente tomar medidas de precaução através da aplicação de guarda-costas periféricos ou do uso de sistemas anti queda tais como arnês.

2.1. – Instalação obliqua do Monta-cargas

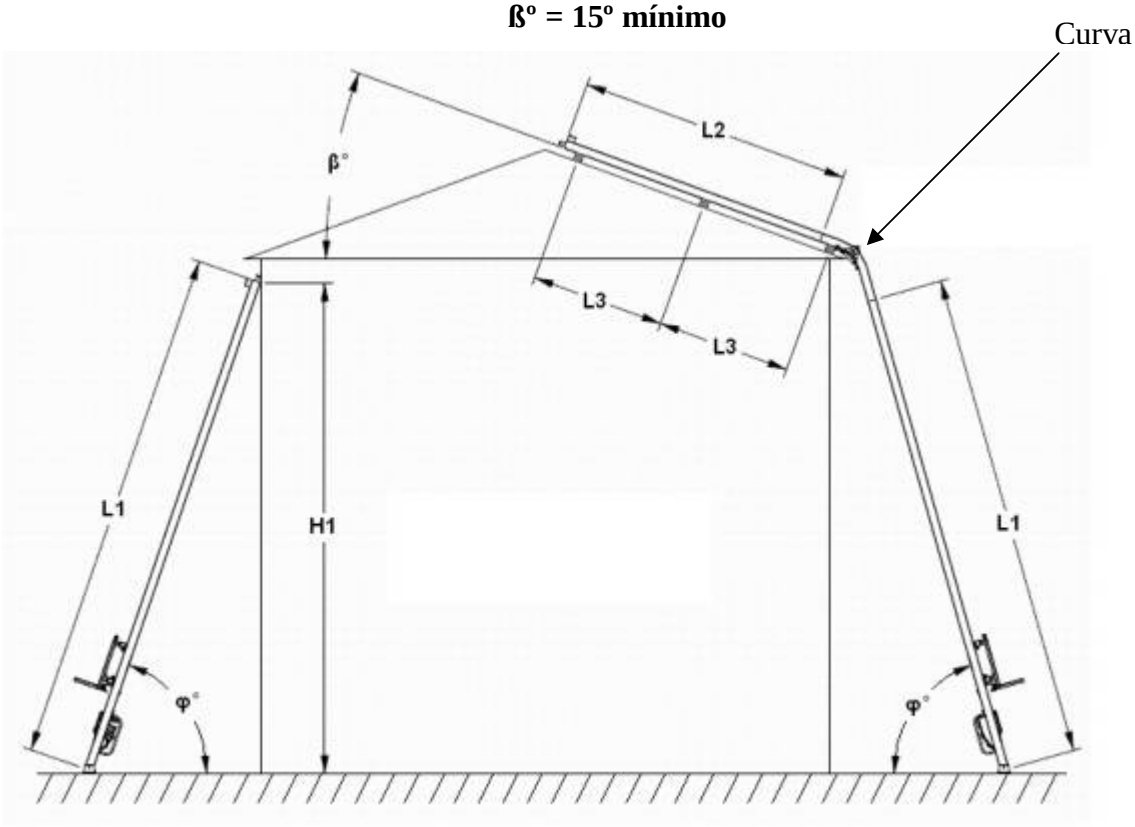
Comprimento de montante necessário (L1) segunda altura (H1) e ângulo de inclinação φº

H1 / φ°	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	30
90	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	30
80	2.5	4.5	6.5	8.5	10.5	12.5	14.5	16.5	18.5		
70	2.5	4.5	6.5	9	11	13	15	17.5	19.5		
60	2.5	5	7	9.5	12	14	16.5	18.5			
50	3	5.5	8	10.5	13.5	16	18.5				
45	3	6	8.5	11.5	14.5	17					

Comprimentos e alturas em metros (m) – ângulos em graus – Valores arredondados acima de ½ metro.

Zona riscada = zona perigosa = utilização interdita

L1 + Elemento Curvo + L2 = 30 metros máximo
L3 = 2,5 metros máximo
ßº = 15º mínimo



Escoramento recomendado a partir de 8 metros de comprimento da estrutura
Elemento de base e de topo devidamente amarrados.
Elemento da curva apoiada e amarrada.
Instalação vertical do Monta-cargas

2.2. – Instalação Vertical do Monta-cargas

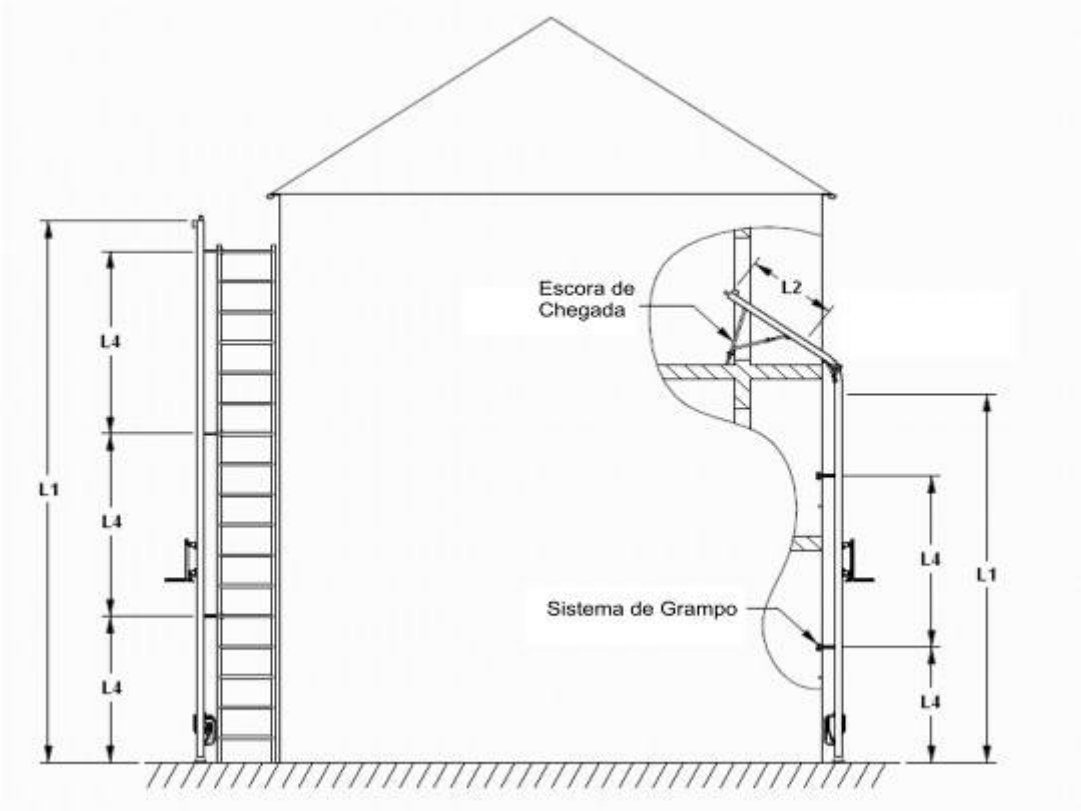
A instalação do Monta-cargas é considerada vertical quando o ângulo que descreve a estrutura com a vertical é inferior ou igual a 3º.

O Monta-cargas pode igualmente ser instalado e utilizado na vertical desde que devidamente ancorado. (Ver capitulo “Acessórios”)

Para tal deverá haver uma estrutura de suporte tal como por exemplo um andaime fixo que deverá obrigatoriamente ser composto por tubos horizontais de Ø. 40-49 distantes entre si de um máximo de 4 metros.

Utilizar sistemas de ancoragem aos pares e em cada piso. Respeitar imperativamente uma distância máxima de 4 metros entre 2 pisos (L4).

	REFERÊNCIAS
COMPRIMENTO	
L1	30m Max
L1 + curva + L2	30m Max
L4	4m Max



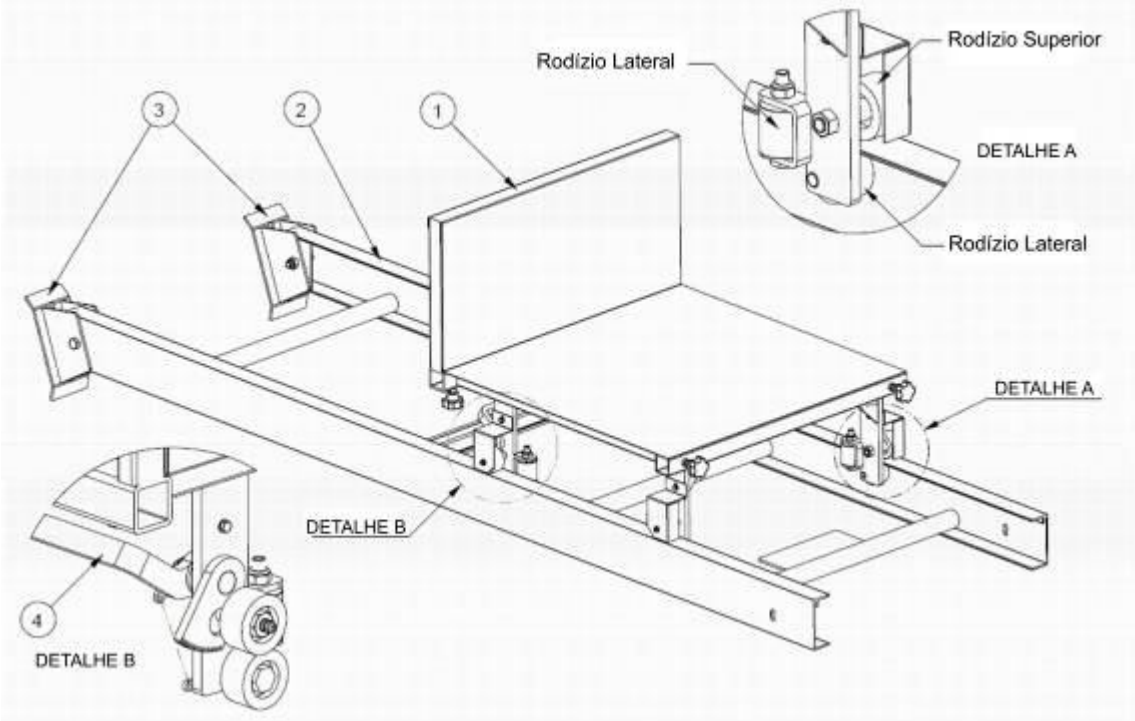
O andaime deve ser ancorado consequentemente ao edifício.

Para a desmontagem, deverão ser seguidas as operação em sentido inverso às da montagem.
Assegurar-se do enrolamento adequado do cabo mantendo-o sempre em tensão.

3 – Montagem do carrinho sobre o elemento base.

Antes de iniciar a montagem, verificar que os pés (3) fornecidos de origem no elemento base (2) estejam bem adaptados à instalação e utilização prevista para o respectivo local. Caso se revele necessário, um chassis de base assento sobre rodas poderá substitui-los. (Ver capitulo "acessórios").

Colocar o elemento de base no solo. Colocar o carrinho (1) sobre o elemento base através da extremidade deste último, mantendo o freio de travamento (4) em posição superior. Verificar o bom posicionamento dos rodízios sobre o elemento base (Detalhe A). Soltar o freio de travamento afim de bloquear o carrinho sobre o elemento base.



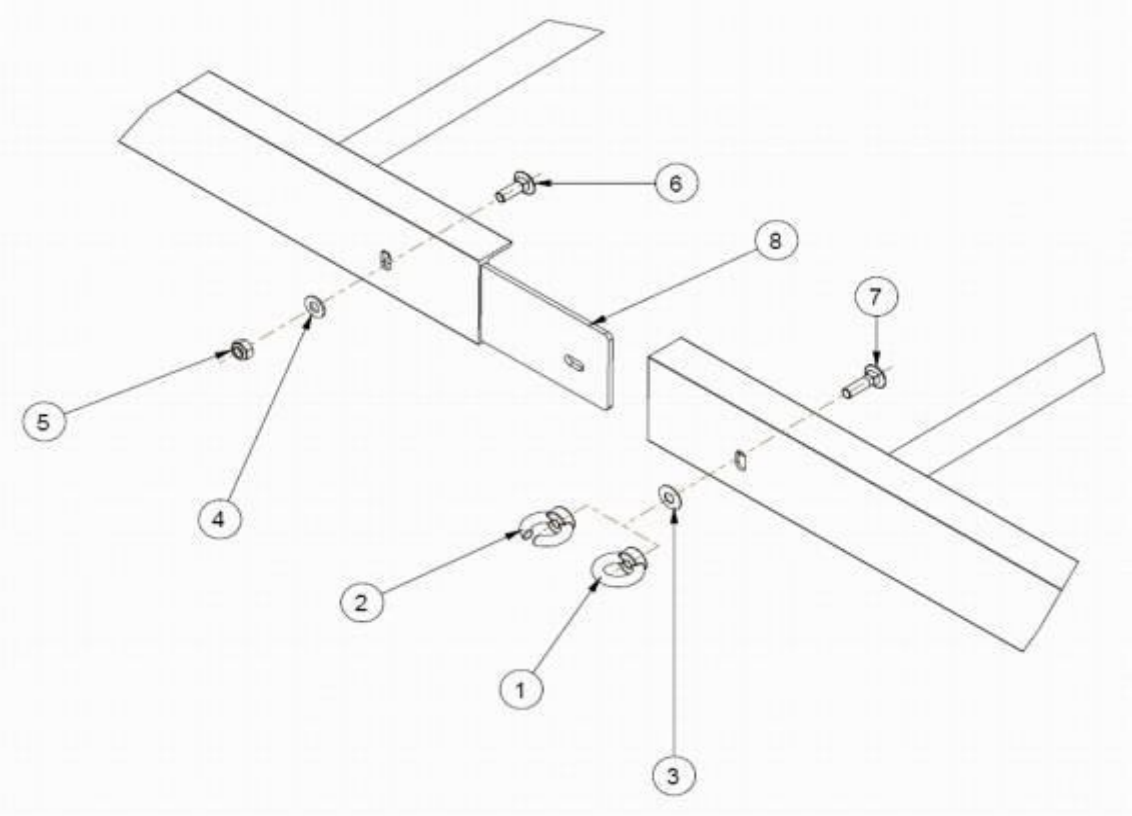
Nº	Referência	Designação	Peso (kg)
1	40100133256xAAA	Carrinho de Suporte	35,00
2	40100133221xAAA	Elemento Base + Pés Antiderrapantes	11,00

4 – Montagem dos elementos da estrutura

Unir os elementos da estrutura uns aos outros. Cada elemento encontra-se munido de uma extremidade com guia na parte superior e de uma extremidade com um apêndice de encaixe na parte inferior.

O perfil lateral dos elementos da estrutura está concebido para receber os apêndices de encaixe. Encaixar os elementos uns nos outros respeitando imperativamente o bom posicionamento dos apêndices nas ranhuras do perfil. Fixá-los através dos dois parafusos (7) das 2 anilhas (3) e dois olhais (1/2).

O Monta-cargas está equipado de dois tipos de olhais. Um fechado (1) e outro fresado (2). O olhal fresado permite a passagem e a manutenção do cabo de alimentação de fim de curso alto. Desta forma o cabo fica protegido ao longo dos elementos que compõem a estrutura. Verificar sempre a metodologia indicada para a montagem. Olhais fechados para um lado, e abertos para o outro.



Nº	Designação	Peso (kg)
1	Olhal M10 fechado	0,085
2	Olhal M10 fresado	0,083
3	Anilha elástica Ø 10 x 25 x 1	0,003
4	Anilha chata Ø 10	0,004
5	Porca frenante M10	0,010
6	Parafuso TRCC M10 x 20	0,025
7	Parafuso TRCC M10 x 25	0,026
8	União	0,360

5 – Montagem da curva

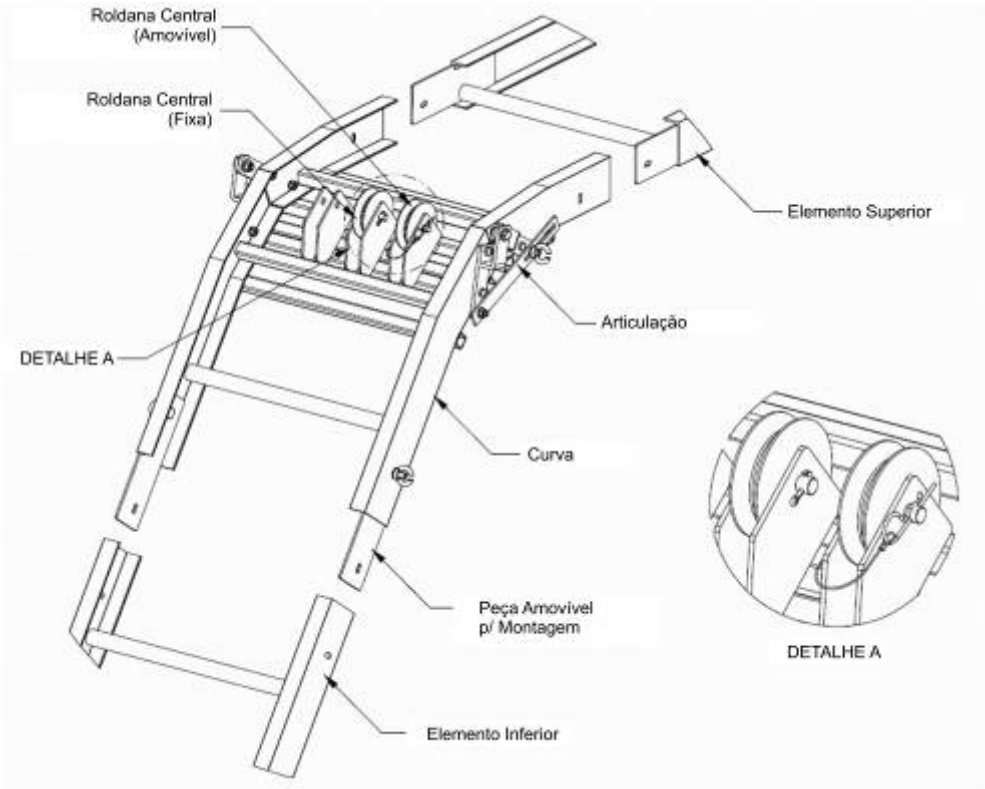
A curva é assimétrica. Isto significa que pode ser montado nos dois sentidos. Contudo os elementos que a compõem têm comprimentos diferentes, pelo que é necessário escolher o sentido de montagem, o mais adaptado ao comprimento da estrutura desejada. Colocar as peças de união nas extremidades do lado escolhido, em conformidade com a configuração e apertá-las correctamente.

Montar a curva sobre o elemento inferior, seguindo o mesmo procedimento que para os outros elementos da estrutura (Ver capitulo 05-03 do presente manual). Apertar devidamente os olhais.

A curva está equipada de duas roldanas (uma à direita, colocando-se no sentido da subida do dispositivo Monta-carga para a passagaem na ida do cabo (do guincho em direcção ao elemento de topo), e outra no centro, para a passagem do retorno do cabo (do elemento do topo em direcção ao carrinho).

A roldana central é normalmente montada em fábrica e não tem necessidade de ser desmontada, excepto para as situações de manutenção. Verificar que as roldanas estão montadas de forma adequada, em particular a da direita, a qual é desmontável, segundo o sentido de utilização da curva. No caso ilustrado abaixo, colocá-las conforme indicado. Assegurar-se do estado dos pinos de fixação e bloquear os eixos das roldanas. Desapertar ligeiramente os olhais laterais das articulações da curva no sentido de lhe atribuir a inclinação desejada. De seguida voltar a apertá-los.

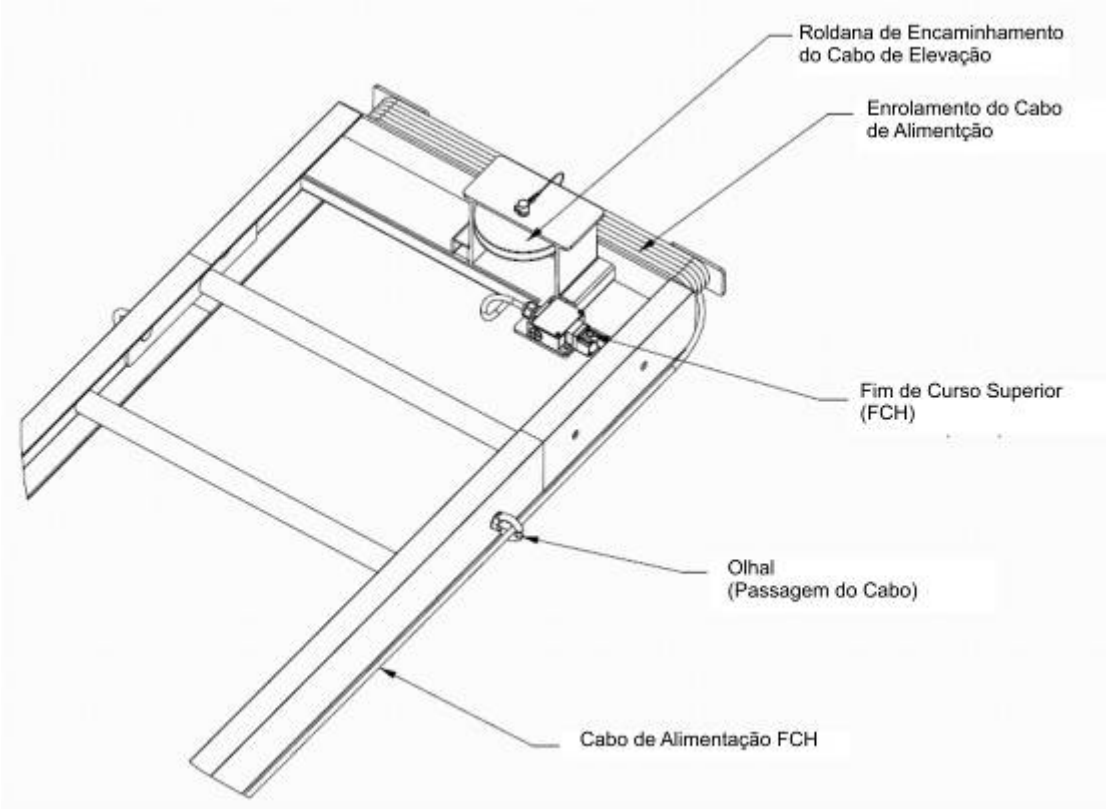
Importante: Aquando do posicionamento da estrutura sobre o telhado, respeitar o ângulo mínimo de 15º relativamente ao solo.



6 – Montagem do elemento de topo

O elemento de topo está equipado de uniões de montagem, não desmontáveis. Inseri-las no elemento inferior da estrutura, seguindo o procedimento anteriormente referido (Ver capitulo 05-04 do presente manual). Apertar os olhais.

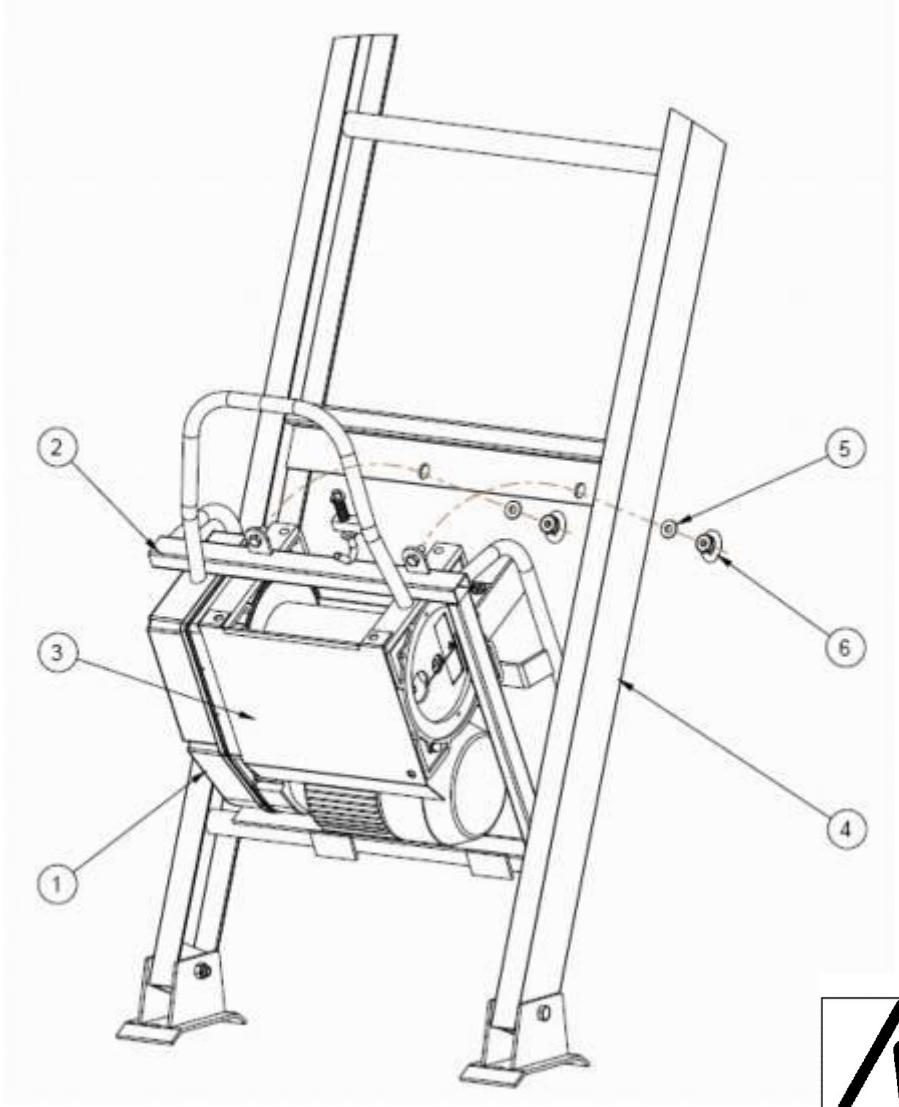
O interruptor de fim de curso de topo é montado em fábrica no elemento de topo. Este não necessita de qualquer intervenção para a sua colocação em serviço. Somente a sua ligação ao guincho deverá ser realizada. Para tal deverá desenrolar o cabo e fazê-lo descer ao longo da estrutura do Monta-cargas, inserindo-o nos olhais fresados (abertos) para esse efeito. Desta forma o cabo ficará protegido durante a utilização do Monta-cargas e não correrá qualquer risco de ser danificado pelo dispositivo de carga (caixa, balde, suporte).


Roldana de Encaminhamento do Cabo de Elevação
Enrolamento do Cabo de Alimentção
Fim de Curso Superior (FCH)
Olhal (Passagem do Cabo)
Cabo de Alimentação FCH

7 – Montagem do bloco do motor

O guincho é montado na fábrica sobre um chassis denominado quadro motor (2). Um cárter de protecção protege a face frontal do motor/guincho. O conjunto é denominado bloco motor.

Colocar o bloco motor frente ao elemento base (4). Frontalmente, assentar o bloco sobre o último degrau do elemento base, fazendo-o rodar frontalmente sobre o degrau para que os dois parafusos colocados na parte superior de alinham com os furos previstos para a sua fixação ao elemento base. Assegurar-se que no decorrer destas operações, o cabo eléctrico não é danificado. Apertar o bloco motor através das anilhas elásticas e dos olhais fechados.



É estritamente proibido utilizar o Monta-cargas sem o cárter de protecção do guincho.

8 – Ligações eléctricas

Alimentação

O guincho necessita de uma alimentação de 220V monofásico. A secção dos fios preconizada é de 3 x 2,5 mm2 para um comprimento de cabo inferior a 10m, e de 3 x 4 mm2 para um comprimento superior a 10 m.
No caso de utilização de um enrolador de cabo, este deverá ser inteiramente desenrolado. O comprimento de cabo mais curto é recomendado. O guincho só poderá dar a sua máxima potência, se o seu motor for bem alimentado através de uma secção de cabo apropriada.
Para um funcionamento a partir de um gerador, uma potência mínima de 4 KVA é recomendada.

Comando

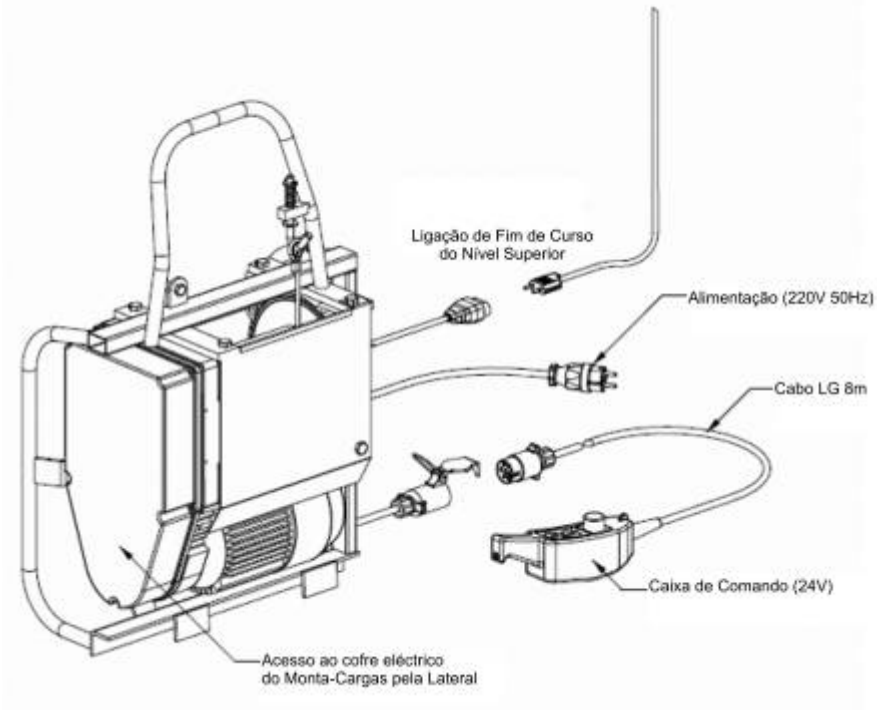
O comando é alimentado de 24V. O comprimento do cabo é de 8 metros. Ligar a ficha do comando à tomada que se apresenta no lado posterior do guincho.

Fim de curso inferior

O fim de curso inferior está ligado directamente ao guincho. Nenhuma ligação é necessária.

Fim de curso superior

O fim de curso superior é fixado de origem no elemento de topo. Após a descida do cabo de alimentação ao longo da estrutura do monta-cargas (Ver capitulo 05-06 do presente manual) Ligar a ficha à tomada que se apresenta no lado posterior do guincho.



9 – Montagem do cabo de elevação

A montagem do cabo de elevação só é possível com a instalação completa do monta-cargas assim como as ligações eléctricas.

Desenrolar o cabo de elevação do tambor, de um comprimento equivalente ao da estrutura accionando para esse efeito no comando, o botão descida puxando ao mesmo tempo sobre a extremidade do cabo. Esta operação deverá ser efectuada por duas pessoas. Uma irá operar como comando, a outra irá puxar o cabo.

Durante esta operação, tomar precauções para não carregar de forma infeliz, no botão da subida do comando, visto que o cabo iria enrolar-se no tambor podendo arrastar nesse movimento, a mão do utilizador que está a segurar a extremidade do cabo.

No sentido de encaminhar o cabo até ao elemento de topo, utilizar o cordel preso à extremidade do cabo, intervindo desde o topo do local de instalação e tomando as medidas de segurança necessárias tais como, a instalação de guarda-costas periféricos e/ou a utilização de sistemas anti queda (arnês).

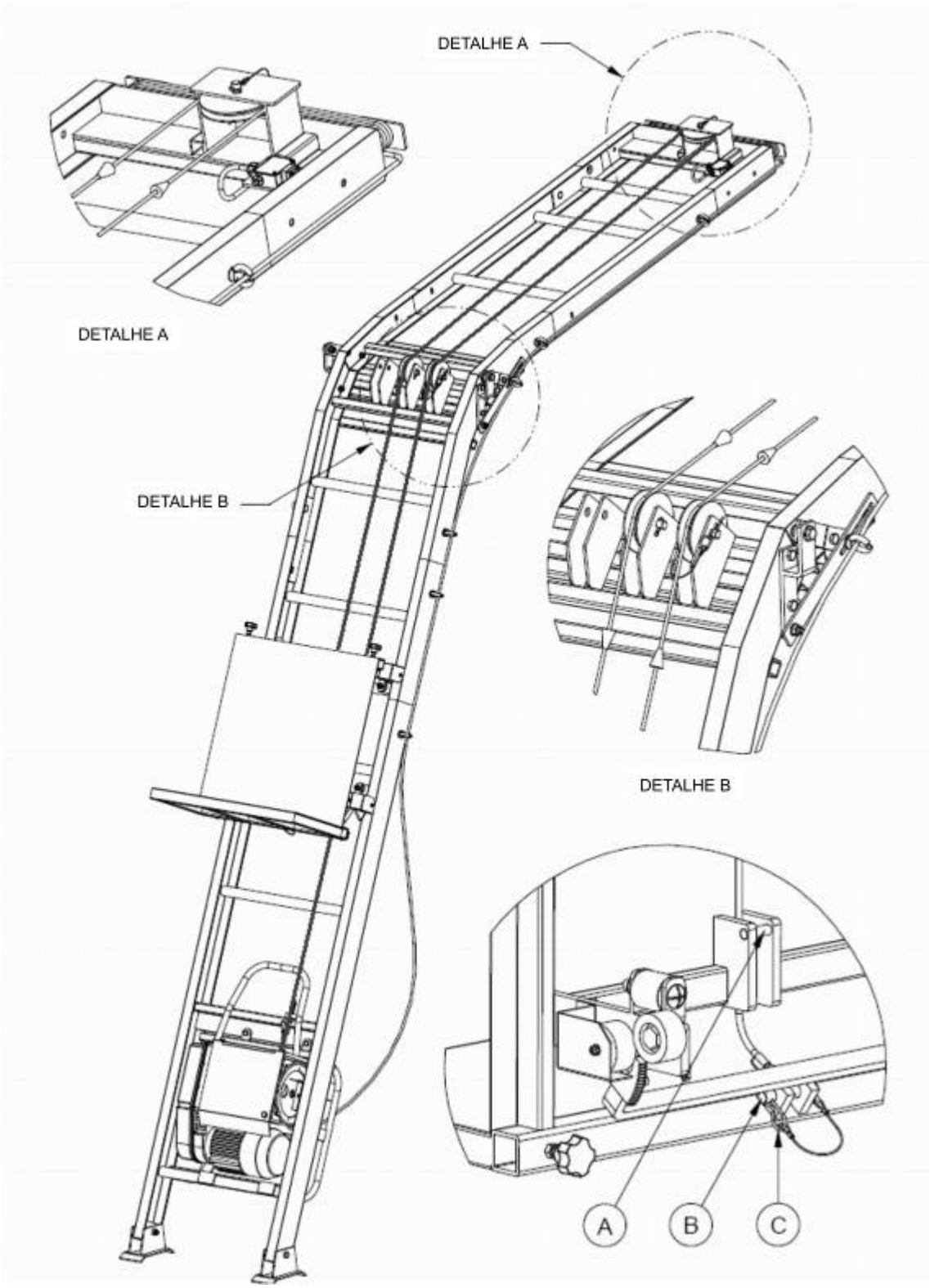
Passar o cabo de elevação entre o carrinho e os dos degraus dos montantes da estrutura e seguidamente sobre a roldana direita do elemento da curva (se utilizada) e sobre a roldana do elemento de topo, respeitando imperativamente o sentido da montagem (respeitando o sentido da flecha colado por cima do eixo da roldana) Voltar a descer o cabo de elevação, fazendo-o passar desta feita pela roldana central do elemento da curva (se utilizada) e de seguida por baixo do carrinho.

Não é necessário desmontar as roldanas do elemento da curva para a colocação do cabo. Contudo será necessário ser prudente para não entalar, esmagar ou cortar os dedos.

Efectuar de seguida a ligação do cabo sobre o carrinho. Para tal pegar na extremidade do cabo e passá-la por baixo do carrinho, introduzindo-a entre a chapa e o eixo (A. De seguida fixá-la no eixo paraquedas do carrinho. Trancar o eixo com o pino de fixação (C).

Esticar o cabo de elevação, enrolando o excedente no tambor. Para tal accionar o botão de subida no comando.

Em qualquer caso, a pessoa que manipula, desenrola ou enrola o cabo de elevação deverá obrigatoriamente proteger-se com luvas de segurança no decorrer de todas as operações.
Por outro lado, lembrámos-lhe que é estritamente proibido de aceder ou trepar sobre os degraus da estrutura, assim como sobre os dispositivos monta-cargas (carrinho, balde, suporte, etc..) mesmo no decorrer da fase de montagem do cabo de elevação.


DETALHE A
DETALHE A
DETALHE B
DETALHE B
A
B
C

10 – Verificações e ensaios de colocação em funcionamento

Verificar se o local de comando confere uma plena visibilidade do curso do Monta-cargas (carrinho, balde, suporte). Na eventualidade do local de montagem do equipamento não auferir das melhores condições de visibilidade será necessário recorrer a uma iluminação adequada da obra até à sua altura máxima. Verificar que as partes inferiores e superiores do monta-cargas assim como o elemento da curva, estão bem amarradas à estrutura de suporte.

Verificar igualmente que todos os elementos estão montados de forma correcta e que todos os apertos foram realizados (nomeadamente a articulação do elemento da curva). Verificar a ausência de zonas perigosas em torno do monta-cargas, tais como linhas eléctricas.

Verificar o estado e o enrolamento adequado do cabo de elevação no tambor do guincho. No caso da ocorrência de um enrolamento inadequado do cabo, prever o seu desenrolamento total e voltar a enrolar adequadamente. Lembrámos-lhe que um enrolamento inadequado pode levar ao gasto prematuro do cabo. Verificar que a passagem do cabo nas roldanas está correcta e que a fixação da extremidade do cabo foi efectuada adequadamente ao eixo do carrinho.

Testar manualmente o bom funcionamento e a segurança anti-queda do carrinho. Para tal levantar o carrinho e largá-lo bruscamente. Com o dispositivo de segurança desencadeado, este deverá manter a sua posição.

Proceder aos ensaios em vazio. Confirmar em primeiro que as ligações eléctricas foram realizadas adequadamente. Soltar o botão de paragem de urgência dando-lhe um quarto de volta. Verificar o funcionamento adequado do freio ou travão. Carregar no botão correspondente à subida e largá-lo subitamente. O carrinho deverá imobilizar-se.

Verificar o funcionamento adequado do fim de curso de topo. Para tal carregar no botão de subida no comando no sentido de fazer subir o carrinho até ao final do seu percurso. O carrinho deverá interromper o seu percurso assim que entrar em contacto com o dispositivo de fim de curso.

Da mesma forma verificar o funcionamento do dispositivo de fim de curso inferior. À semelhança da operação anterior, carregar desta feita no botão de descida do comando para fazer descer o carrinho até ao final do seu percurso. Este deverá imobilizar-se assim que entrar em contacto com o dispositivo de fim de curso inferior.

Verificar a capacidade de carga autorizada. Para esse efeito, consultar o capítulo 04 do presente manual ou a placa fixada no elemento base do monta-cargas. Este deverá estar munido de uma seta móvel que determina o ângulo de inclinação segundo a instalação realizada. Determinar a capacidade de carga autorizada em função da inclinação e do comprimento da estrutura do monta-cargas. Esta terá que ser imperativamente comunicada ao conjunto dos utilizadores do monta-cargas. Recomenda-se ainda a inscrição adicional no monta-cargas da capacidade de carga determinada durante o período em que a obra irá estar a decorrer. Proceder de seguida a um ensaio com carga.

6 – FUNCIONAMENTO

O monta-cargas só pode ser utilizado por pessoas competentes e habilitadas que estejam familiarizadas com o presente manual de instruções. Não se recomenda a atribuição da responsabilidade do monta-cargas a um menor.

As recomendações de segurança divulgadas através do presente manual de instruções Assim como as regras gerais de segurança devem ser aplicadas, muito particularmente as que estão associadas à utilização de aparelhos de elevação.

Todas as operações, verificações, e ensaios a realizar antes da colocação em serviço do monta-cargas deverão ser efectuados em conformidade com o descrito no presente manual de instruções.

A Salemo & Merca declina toda e qualquer responsabilidade relativas a consequências resultantes na instalação e/ou utilização do monta-cargas não previstas no presente manual de instruções, bem como as consequências resultantes da desmontagem, modificação ou substituição de peças ou componentes de origem por peças ou componentes de outra origem sem o seu acordo prévio por escrito. As cargas colocadas no dispositivo não deverão ultrapassar o valor indicado.

É estritamente proibido colocar material a granel sobre o dispositivo de carga se este não for provido de retenção periférica, salvo se estiver devidamente acondicionado e atado.

As cargas móveis deverão ser devidamente imobilizadas ou solidamente atadas no sentido de impedir qualquer deslocação durante a utilização do monta-cargas. As cargas cilíndricas (bidões, reservatórios, etc. …) deverão ser colocadas ao alto e se necessário, solidamente atadas. Nenhuma parte da carga deverá ultrapassar o dispositivo porta cargas.

O monta-cargas deve ser comandado a partir do solo de uma posição que permita uma visibilidade completa do curso do dispositivo porta cargas (carrinho, balde, suporte) e da zona circundante à base do monta-cargas.

Aquando de uma utilização do monta-cargas em local de insuficiente iluminação, deverá recorrer-se a uma iluminação adicional para a obtenção de uma boa visibilidade do monta-cargas em toda a sua altura. Recomenda-se igualmente a manutenção de um espaço limpo em torno do monta-cargas.

O guincho é comandado através de uma caixa de botões alimentada em baixa tensão (referir-se à ilustração da página 5) onde estão presentes as seguintes operações:
- Subida
- Descida
- Paragem d’urgência

O cabo da caixa de comando mede 8 metros. Por razões de segurança é estritamente proibido aumentar o comprimento desse cabo.

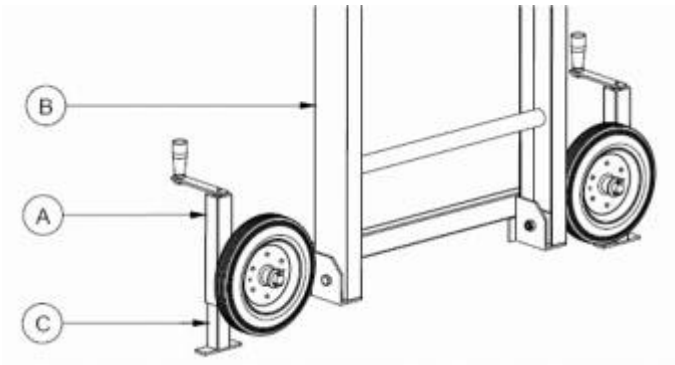
7 – ACESSÓRIOS (OPÇÕES)

7.1 – Chassis com rodas para elemento base

O chassis de base sobre rodas (A) permite deslocar rapidamente e lateralmente o monta-cargas, por exemplo para distribuir cargas tais como, telhas, ardósias, etc. … ao longo de um edifício. Pode ainda servir de protecção perante situações de solos frágeis, como por exemplo os mosaicos. Para colocá-lo no elemento base da estrutura, remover os pés inclináveis do montante base e fixar o chassis de base sobre rodas utilizando para esse efeito os parafusos que serviram à fixação dos pés.

Para estabilizar o monta-cargas, descer até ao solo os niveladores de apoio, accionando as manivelas posicionadas em cada extremidade. Os niveladores de apoio permitem também corrigir alguma eventual irregularidade do terreno onde assenta o monta-cargas.

É estritamente proibida a utilização do monta-cargas se os niveladores de apoio não estiverem em contacto com o solo e se as rodas não estiverem totalmente livres (nenhum contacto das rodas com o solo).

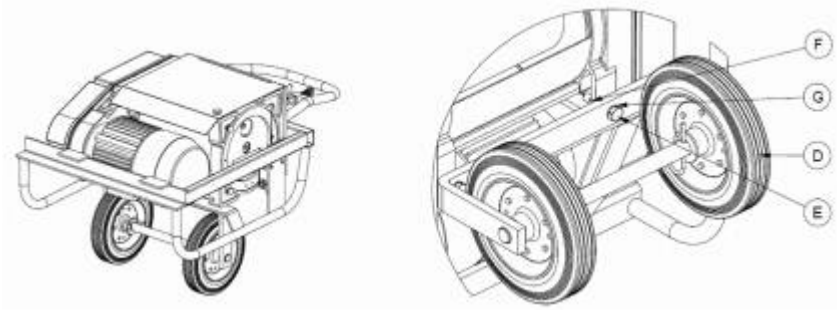


7.2 – Suporte transporte com rodas

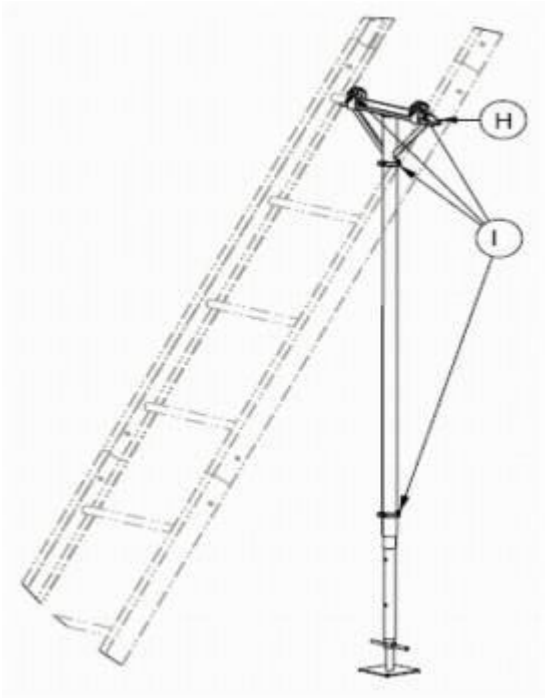
O suporte de transporte posiciona-se na parte posterior do conjunto chassis / bloco do motor permitindo a sua fácil deslocação quer isolado, quer montado no elemento base da estrutura do monta-cargas.

Para a sua colocação, remover os dois parafusos de fixação do guincho sobre o chassis. Alinhar o suporte de transporte (D) com os furos e fixá-lo com o auxilio dos parafusos anteriormente removidos (E) e das porcas H M10 (F).

Não esquecer as anilhas fornecidas com o acessório.



7.3 – Prumo Telescópico

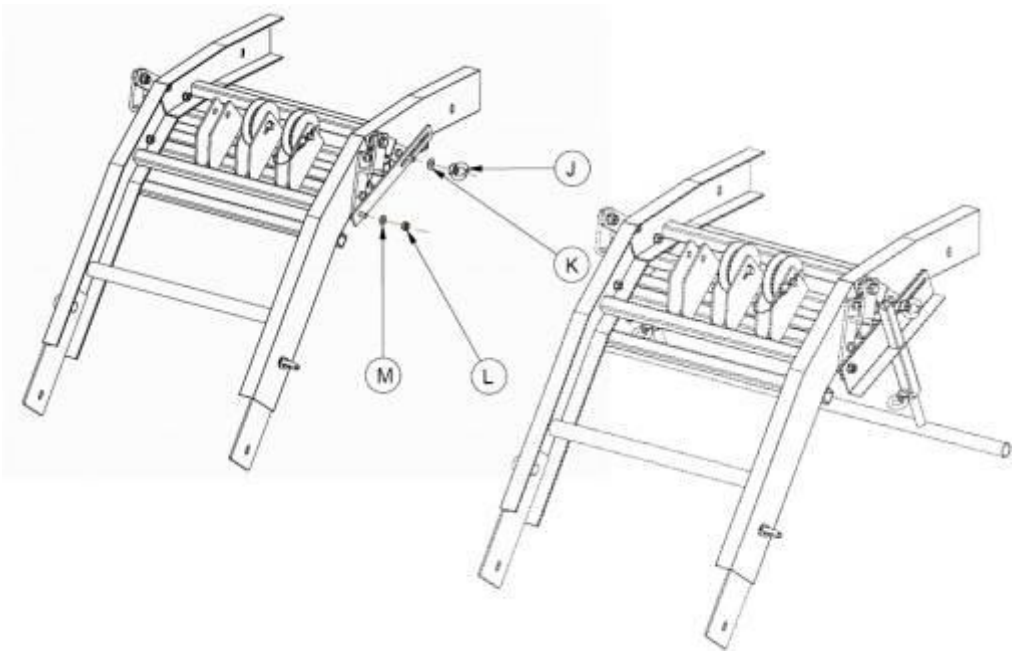


Segundo a inclinação e o comprimento da estrutura do monta-cargas, é recomendada ou indispensável a utilização de um prumo telescópico de sustentação da estrutura. (Ver capitulo 04).

Fixar a parte superior do prumo (H) ao degrau da estrutura, desejado com o auxilio das fixações de arame em meia-lua (I). Ajustar o comprimento do prumo através dos tubos telescópicos. Trancá-los com as fixações de arame em meia-lua reservadas para esse efeito. Finalizar a montagem com a ajuda da platina apertando a porca até ao máximo.
Se necessário, fixar a platina ao solo através das furações previstas para esse efeito.

7.4 – Apoio de Curva

Para a montagem do elemento da curva, remover os olhais (J) e respectivas anilhas (K) as porcas frenantes e respectivas anilhas. Alinhar as furações laterais face às articulações do elemento da curva e fixá-la através dos elementos de fixação anteriormente removidos sem apertar demasiado. Colocar em posição o apoio, ajustar a sua altura e apertá-lo através dos olhais. Finalizar as operações de aperto.

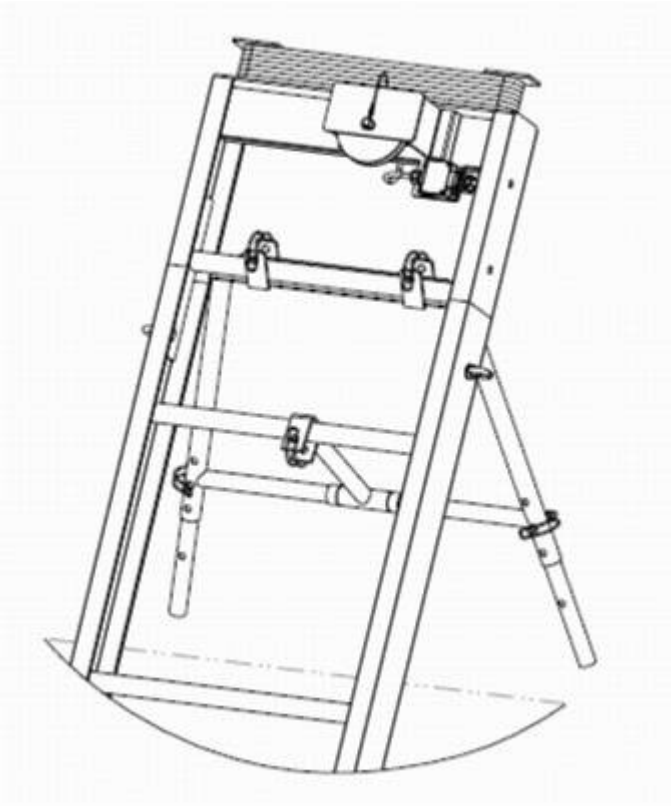


7.5 – Apoio de Terraço / Telhado

Fixar a parte superior do apoio de terraço/telhado ao último degrau da estrutura do monta-cargas com o auxílio das fixações de arame em meia-lua.

Ajustar a altura do apoio utilizando os tubos telescópicos. Trancá-los com as fixações de arame em meia-lua reservadas para esse efeito. Trancar o braço articulado no degrau antecedente através da fixação de arame em meia-lua.

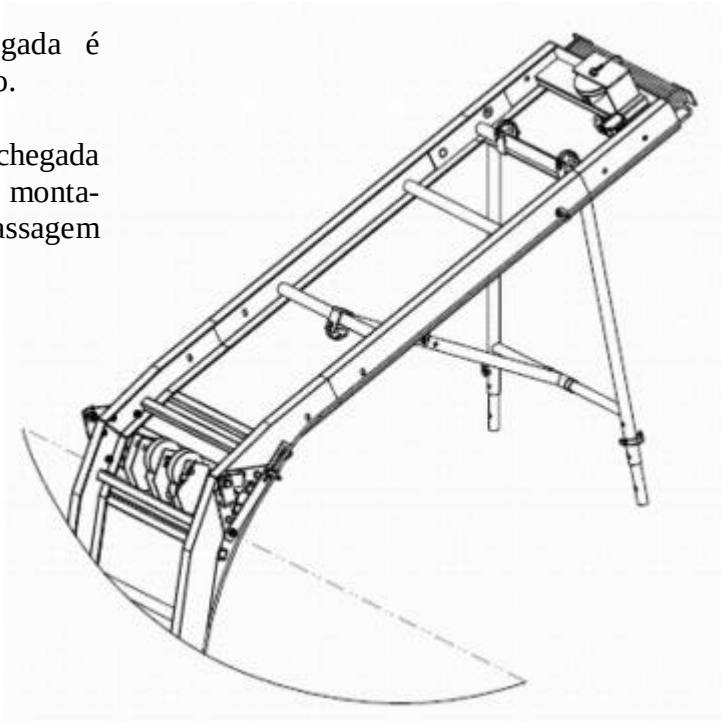
O apoio de terraço/telhado pode igualmente ser utilizado em apoio intermediário como por exemplo entre o elemento da curva e a extremidade superior da estrutura.



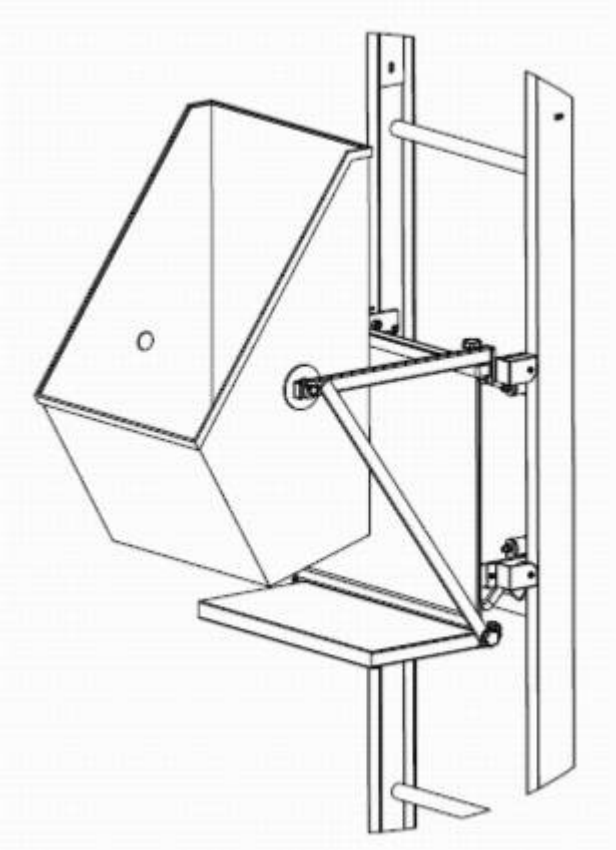
7.6 – Apoio de Chegada

A montagem do suporte de chegada é similar ao do apoio de terraço/telhado.

Maior que este último, o suporte de chegada permite sustentar a parte superior do monta-cargas como por exemplo após a passagem para uma abertura (porta, janela).



7.7 – Kit Tambor Basculante Manual

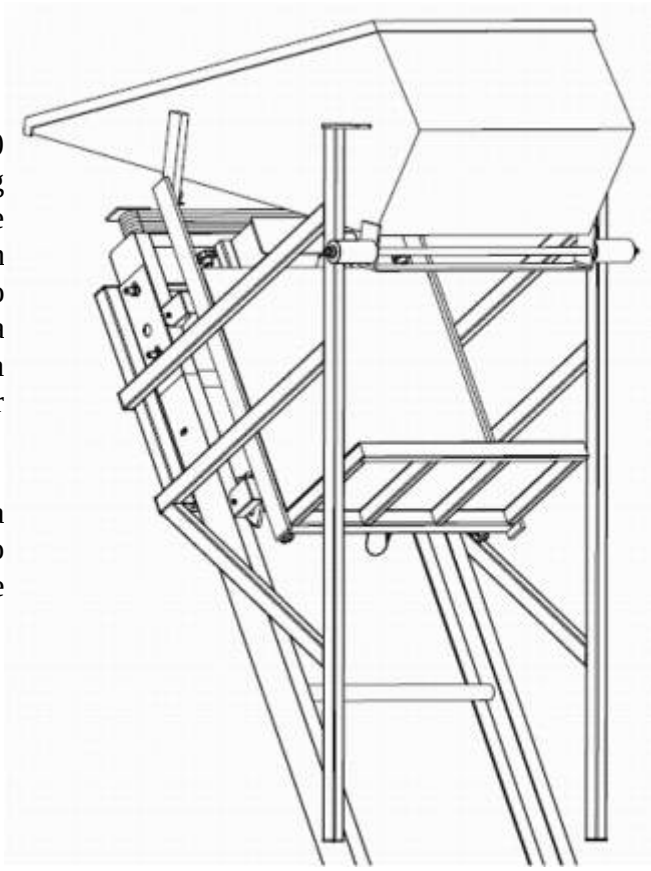


Em aço galvanizado e com capacidade de 60 litros, suporta uma carga máxima de 100 kg. O balde basculante manual posiciona-se sobre o carrinho porta-carga standard através de um suporte soldado. A operação do despejo do balde efectua-se manualmente quer na parte inferior quer na parte superior. Ideal para manobrar gravilhas ou massas de cimento.

7.8 – Kit Tambor Basculante Automático

Em aço galvanizado e com capacidade de 60 litros, suporta uma carga máxima de 150 kg O balde basculante automático posiciona-se sobre o carrinho porta-carga standard. Um mecanismo de báscula coloca-se sobre o elemento de topo. Quando o balde encosta ao mecanismo, o balde despeja automaticamente. Ideal para manobrar gravilhas ou massas de cimento

O balde basculante automático impõe a utilização de um elemento de curva seguido de um montante de 1 metro no mínimo e de um suporte de chegada.

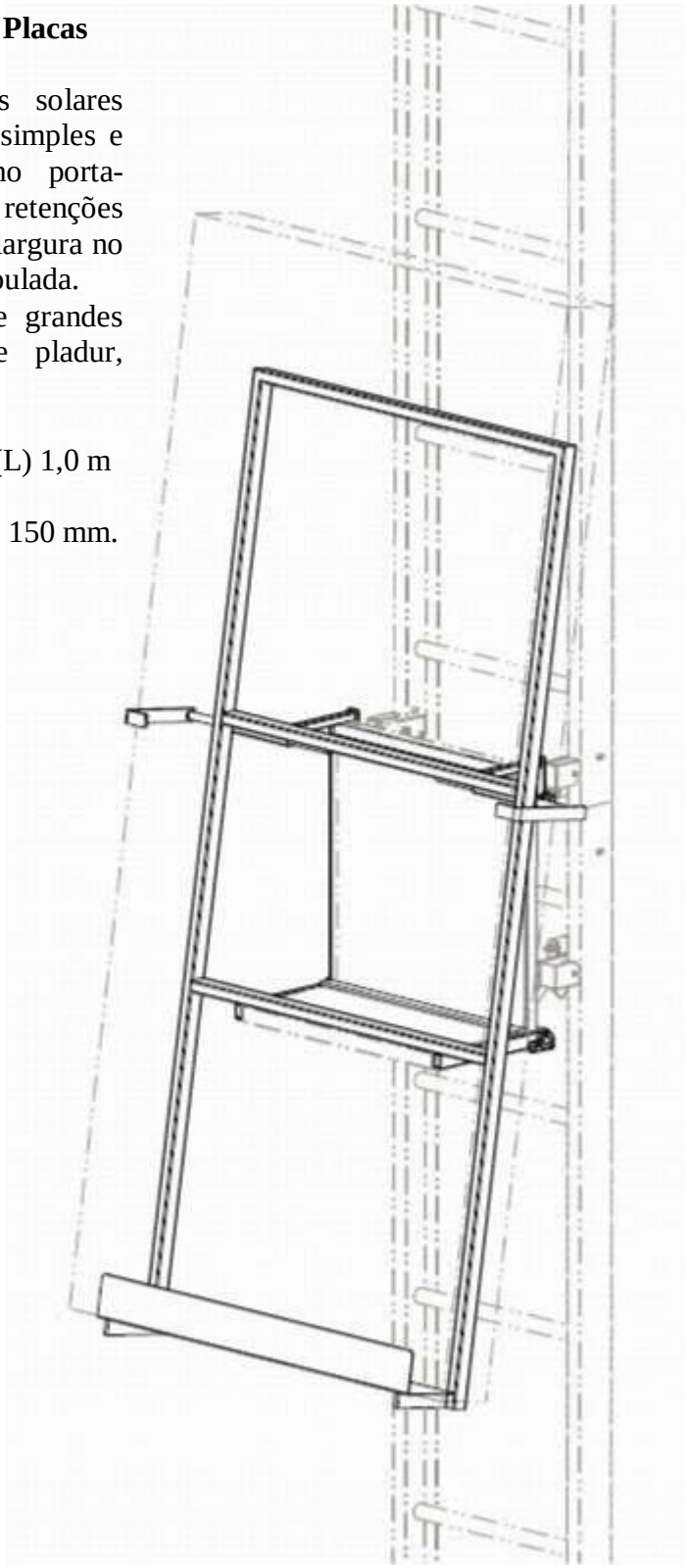


7.9 – Kit Monta Painéis Solares / Placas

O suporte de placas e painéis solares concebido em aço galvanizado é simples e adapta-se facilmente ao carrinho porta-cargas standard. È munido de retenções laterais amovíveis e reguláveis na largura no sentido de se adaptar à carga manipulada.
Ideal para a manusear cargas de grandes formatos tais como painéis de pladur, madeira e painéis solares.

Dimensões do suporte: (A) 2,20 x (L) 1,0 m

Profundidade da caixa de retenção: 150 mm.

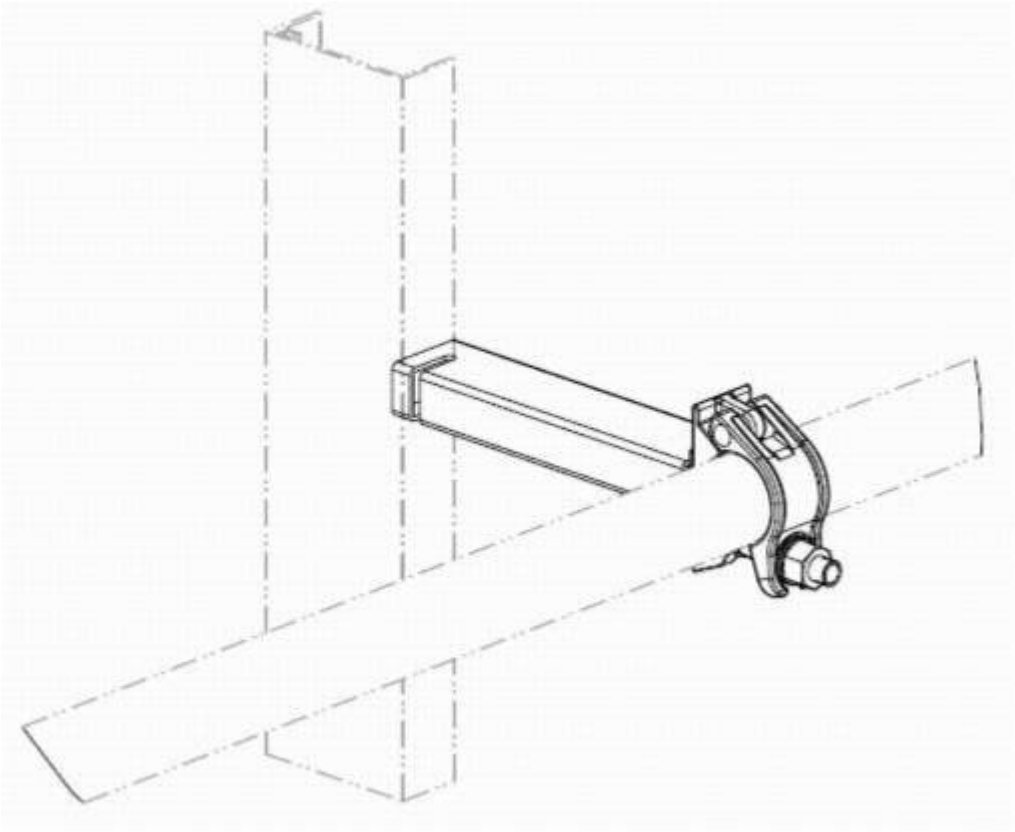


CARGA MÁXIMA AUTORIZADA
185KG

7.10 – Sistema de Grampo a aplicar sobre andaimes

O sistema de ancoragem permite instalar e utilizar na vertical o monta-cargas sobre um andaime fixo ou outro composto de tubos horizontais 40-49.

O sistema de ancoragem é utilizado aos pares (duas peças por nível) e deve ser montado em cada piso respeitando uma distância máxima de 4 metros entre 2 níveis.



Nº	Referência	Designação	Peso (kg)
1	40100133255xAAA	Chassis com Rodas para Elemento Base	13,8
2	40100133215xAAA	Suporte de Transporte com Rodas	6,2
3	40100133215xAAA	Prumo Telescópico Ajustável	15,0
4	40100133216xAAA	Apoio de Curva	5,0
5	40100133217xAAA	Apoio de Terraço / Telhado	6,6
6	40100133217xABA	Apoio de Chegada	9,0
7	40100133218xAAA	Kit Tambor Basculante Manual	44,0
8	40100133218xABA	Kit Tambor Basculante Automático	85,0
9	40100133219XAAA	Kit Monta Painéis Solares / Placas	32,0
10		Sistema de Grampo a aplicar sobre andaimes	1,5

8 – MANUTENÇAO

As operações de manutenção só podem ser executadas com o monta-cargas em paragem e depois de assegurar que o comando está devidamente desligado da corrente eléctrica.

Na eventualidade de ter de proceder a operações de manutenção a um nível inferior ao carrinho, deverão ser tomadas precauções para impedir qualquer descida deste último através do posicionamento de entraves nos rodízios.

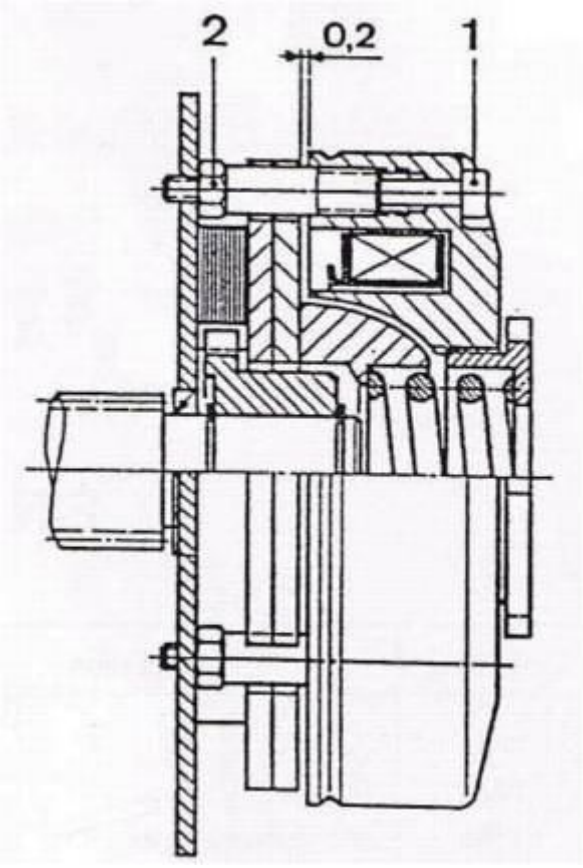
È proibido empreender qualquer operação de manutenção eléctrica sem proceder ao corte prévio da alimentação.

Após toda e qualquer manutenção, será conveniente proceder a ensaios em vazio no sentido de assegurar o bom funcionamento do monta-cargas.

O monta-cargas de 220 kg foi concebido para uma manutenção reduzida ao mínimo.

O guincho não necessita de qualquer manutenção específica. Contudo no caso de alguma intervenção no redutor, a lubrificação deverá ser efectuada com massa do tipo EXXON Beacon EP2.

Limpar periodicamente o pó do freio e ajustar o ???? assim que este ultrapassar os 0,3 mm. Para tal utilizar um batente de 0,2 mm de espessura e agir sobre os parafusos 1 e porcas 2 (conforme ilustrado abaixo).



Verificar diariamente o estado do cabo de elevação, sua extremidade assim como o seu enrolamento no tambor. Se o enrolamento não for satisfatório, desenrolar totalmente o cabo e enrolar de novo. O cabo deve imperativamente ser substituído se apresentar a mínima anomalia (esmagamento, ruptura de fios, etc. …)

Limpar e lubrificar o cabo diariamente no sentido de prolongar a sua longevidade.

Verificar diariamente o estado do dispositivo anti queda do carrinho. Limpar e lubrificar.

Verificar diariamente os rodízios do carrinho. Limpar e lubrificar os rolamentos.

Verificar diariamente o estado das roldanas nos elementos de topo e da curva.

Verificar diariamente o estado dos cabos de alimentação eléctrica. Qualquer cabo apresentando uma anomalia deverá ser posto fora de serviço.

Verificar regularmente o estado geral de todos os elementos, nomeadamente o seu estado de limpeza, a sua lubrificação e o estado das suas soldaduras.

Toda e qualquer peça apresentando uma anomalia, deverá ser colocada fora de serviço e substituída por uma peça de origem.

De modo geral recomendamos a manutenção do monta-cargas em perfeito estado de limpeza e a manipulação dos elementos com precaução.

A Salemo & Merca declina toda e qualquer responsabilidade associada à desmontagem, modificação ou substituição de peças ou componentes de origem por peças ou componentes de outra proveniência, sem o seu acordo por escrito.

O encarregado de obra é responsável pela aplicação da regulamentação em vigor para os utilizadores. Cada monta-cargas deverá ser objecto de verificação e ensaios regulamentares antes de cada colocação em serviço e de igual forma em caso de reparação e/ou transformação importante.

O encarregado de obra deverá elaborar e manter actualizado um diário de manutenção para cada monta-cargas.

Um plano de verificações periódicas deverá ser planificado em função da regulamentação existente para os aparelhos de elevação.

9 – ASSISTÊNCIA

Se seguiu as instruções de montagem e utilização, os incidentes que possam surgir serão menores.

Os conselhos seguintes irão permitir-lhe de auxiliá-lo rapidamente:

CAUSAS	O QUE FAZER?
O guincho não arranca	- Verificar a alimentação eléctrica - Verificar a ligação ao comando - Verificar a ligação de fim de curso de topo - Verificar que os contactos de fim de curso não estejam accionados - Verificar o fusível no quadro eléctrico do guincho
O guincho funciona, mas não na sua máxima potência	- Verificar o peso real da carga - Verificar a secção do cabo de alimentação - Mau funcionamento do freio – Verificar a sua abertura quando se acciona o botão de comando. Se este não abrir, verificar electricamente o freio, o rectificado, o transformador e ajustar o distanciamento.
Aquecimento anormal do motor ou corte frequente do disjuntor ou fusível	- O guincho está a operar em sobrecarga - Verificar o peso real da carga - Aplicar os procedimentos precedentes
O fim de curso superior não funciona	- Verificar que este está bem presente no elemento de topo - Verificar a sua ligação ao guincho - Verificar que este não apresenta qualquer anomalia mecânica ou eléctrica (para o qual fosse necessário substitui-lo)
O fim de curso inferior não funciona	- Verificar que este está bem presente no elemento de topo - Verificar a sua ligação ao guincho - Verificar que este não apresenta qualquer anomalia mecânica ou eléctrica (para o qual fosse necessário substitui-lo)
O sistema anti queda do carrinho não funciona	- Verificar o estado e a presença das molas de rappel - Verificar o estado e a presença das garras laterais - Ajustar e/ou lubrificar a união entre o carrinho e o dispositivo anti queda

10 – ESQUEMA ELÉCTRICO